

猪流感问题

Swine influenza discussion

著者：Spencer Wayne, Murphy Brown East, Kenansville Division

译自：2003 Allen D. Leman Swine Conference

译者：姚建聪

怎样定义流感？

该病可感染任何年龄的猪，但通常它最易感染育成猪。当怀疑急性流感爆发时，第一件事是观察是否存在以下症状：

高热

萎靡

经典的“犬吠状”咳嗽

呼吸困难

大面积发病率

肺内充满液体、湿重

但并不是所有的发病都呈以上典型症状。

生产表现的变化不明显。死亡率通常表明一个独特的发病模式。如果各年龄的猪都在同一猪场饲养，猪只死亡很严重。至少一个星期，猪群进食将减少，增长缓慢。取决于猪群恢复状况，病理损伤的影响会随生长逐渐消失。

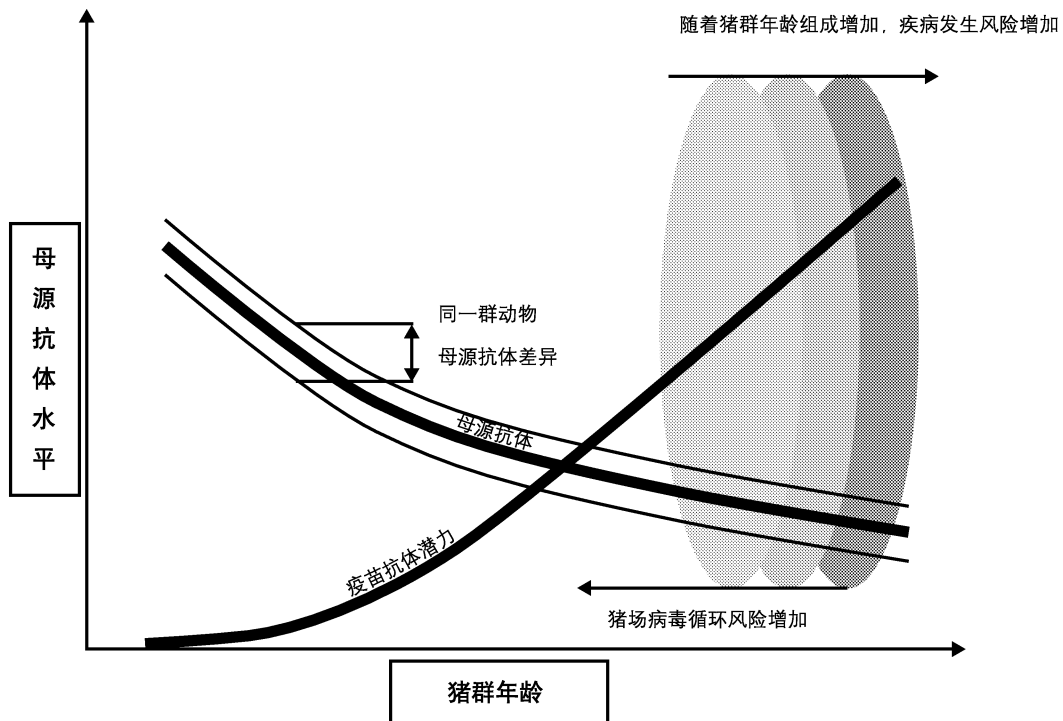


图1

猪群对流感的易感性取决于一下几个因素之间相互作用：

猪群中平均母源抗体水平

猪群内抗体水平的变化情况

猪场病毒的存在和压力

猪群的年龄跨度

病毒感染力

因为这是一个拉锯战，通常很难精确指出流感发病时间，或者确定生长的猪群疫苗免疫的确切时间。

猪流感病毒也能影响母猪群。在未接种疫苗的种群中除了能看到如上症状外，还会导致母猪流产率增加。血清学调查是十分有用的确诊手段，因为当猪群感染时，全群都会出现血清学转化。如果母猪免疫过则是另一种情况，直接的发病将很少，这时血清学诊断意义不大。唯一的临床症状可能只是流产率的升高。

要监测后备母猪群的抗体水平。分娩前的多次免疫将会增加仔猪的被动免疫抗体水平。因为多次免疫的积累效应，后备母猪群抗体水平参差不齐或抗体水平降低，表明在怀孕期间疫苗接种程序不合理。

怎样定义流感病毒自身？

该病毒可根据其基因定义。A型流感病毒通常以HA和NA为人所知。“H1N1”和“H3N2”等这些符号我们每天都能见到。最近“H1N2”和“新H1N1变种”开始影响我们对猪流感的认识。因此，定义该病毒时除了HA和NA基因外还加入了其他一些基因，“是什么病毒”的问题变得甚至更复杂了。病毒基因的测序和更多的全基因特征能帮我们更好的回答这个问题。

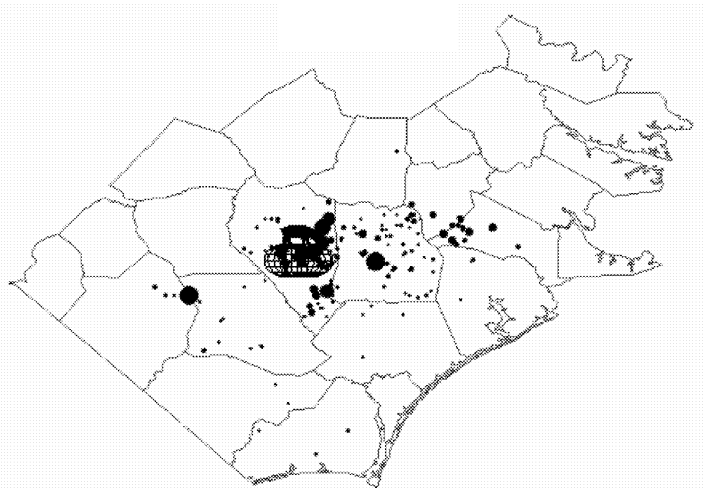


图 2

我们如何能控制猪流感病毒？

商用疫苗和自家流感疫苗的出现给养猪生产者以类似人类使用疫苗控制流感同样的好处。虽然它们的使用效果经常受到质疑，但仍然是唯一可信赖的保护方法。

以下一些方法可作为猪群群体控制策略：

产前免疫

产后免疫

大面积免疫

不免疫

不同的策略可产生不同状态的断奶猪群。这些猪群必须根据他们免疫水平和疫苗效果的不同进行分别考虑。

操作策略同样影响着疾病控制。一个目标就是在母源抗体下降之后，在感染压力出现之前进行有效的免疫。另一个策略将是提高生物安全性操作和将具有相似免疫水平和年龄的动物分为一组。在流感病毒感染时，基本的治疗策略也可使用。注射用抗生素的治疗可能引起感染动物的损伤，但它是最直接的抗生素治疗方法。水溶性抗生素往往错过最需要治疗的动物。阿司匹林，咖啡因，维生素，还有电解质经常使用，但它们的治疗效果不确切。

什么信息我们依然不知道？

我们从田间病例分离到的病毒经常只是分类为A型。通常，只有HA的型能被确定。最近在日常诊断中更进一步的特征分析变得更加普遍。甚至需要更多的基因信息来区分真正的经典“H1N1”和“H1N1变种”。

同时需要根据地理分布和猪群流动来确定其在疾病严重程度和蔓延情况中的作用。简单接触其他猪群的风险因子是多少？一种基因型接着另一种基因型每年波浪式呈现为优势株的意义何在？季节因素对猪流感的流行范围和严重程度有影响吗？

明天会怎样？

今天猪流感的情况比起五年前或十年前更加困难，更加复杂了。回答这些问题将帮助我们猜测的黑暗中走出。除了猪流感对养猪生产的影响，这个病毒还被认为是引起人流感的潜在威胁。了解这个病毒以及它的特性，肯定不只是兽医工作者和养猪者的工作。